



Pan African Urological Surgeons' Association

African Journal of Urology

[www.ees.elsevier.com/afju](http://www.ees.elsevier.com/afju)  
[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)



# Le prolapsus muqueux de l'urètre chez la fillette: A propos de 22 cas colligés en dix ans et une revue de la littérature

G.O. Sanda<sup>a</sup>, A. Soumana<sup>a</sup>, H. Oumarou<sup>b,\*</sup>

<sup>a</sup> Service d'Urologie, Hôpital national, de Lamordé, Niamey, Niger

<sup>b</sup> Service de Chirurgie pédiatrique, Hôpital national, de Lamordé, Niamey, Niger

Reçu le 7 septembre 2011; reçu sous la forme révisée le 15 mai 2012; accepté le 27 mai 2012

## MOTS-CLÉS

Prolapsus urétral;  
Hémorragie génitale;  
Traitement chirurgical

## Résumé

**Objectif:** rapporter notre expérience de prise en charge de 22 cas de prolapsus urétral.

**Matériel/Patientes et méthodes:** Cette étude rétrospective menée dans le service d'Urologie de l'hôpital national de Lamordé en dix ans (2002-2011) a porté sur 22 cas de prolapsus urétral chez des fillettes.

**Résultats:** Vingt deux fillettes dont l'âge moyen est de  $6 \pm 3,3$  ans (extrêmes 3–10 ans) ont été admises pour prolapsus de la muqueuse urétrale. Le motif de la consultation a été l'hémorragie génitale dans 18 cas et dans 4 cas, une requête d'expertise médico légale pour suspicion de viol. La prise en charge a été psychologique et médico chirurgicale. Nous avons procédé dans tous les cas en une excision de la muqueuse prolabée suivie d'une suture muco-muqueuse sur une sonde de Foley pour 72 heures. Après ablation de la sonde, un seul cas de rétention aigue d'urine est survenu et traité par sondage et anti-inflammatoire.

**Conclusion:** Le prolapsus urétral est une affection rare qui se rencontre chez les fillettes pré-pubères dans un contexte socio-économique bas. Le traitement chirurgical donne de résultats cliniques et esthétiques satisfaisants.

© 2012 Production and hosting by Elsevier B.V. on behalf of Pan African Urological Surgeons' Association.  
Open access under [CC BY-NC-ND license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

\* Auteur correspondant at: BP. 407 Niamey, Niger. Tél.: +227 94 98 62 90.  
Adresse e-mail : [oumarousanda@gmail.com](mailto:oumarousanda@gmail.com) (H. Oumarou).

Peer review under responsibility of Pan African Urological Surgeons' Association.



Production and hosting by Elsevier

## KEYWORDS

Urethral prolapse;  
Genital haemorrhage;  
Surgical management

# The urethral mucosal prolapse in young girls: a series of 22 cases and a literature review

## Abstract

**Objective:** To report our experience in managing 22 cases of urethral prolapse.

**Matériel/Patients and méthodes:** This is a retrospective study conducted at Urology Department of Lamordé national hospital in a ten years period (2002-2011) and based on 22 cases of urethral prolapsed in young girls.

**Results:** In the last ten years, 22 cases of urethral prolapse have been recorded. The mean age of patients was  $6 \pm 3,3$  years (ranges 3-10 years). The main reason for consultation was mild genital haemorrhage in 18 cases and 4 cases related to suspicious sexual abuse raising medico legal problems. The treatment combined psychological and medico surgical approaches. In all the cases a surgical excision of the prolapsed mucosa was performed followed by muco-mucosal stitching around indwelling Foley catheter for 72 hours. Post operative period was uneventful except one case of acute urinary retention managed by drainage and anti-inflammatory drug.

**Conclusion:** Urethral prolapse is a rare disease that affects pre-menarcheal girls in low social and economic context. Surgical treatment gives good clinical and esthetic results.

© 2012 Production and hosting by Elsevier B.V. on behalf of Pan African Urological Surgeons' Association.  
Open access under [CC BY-NC-ND license](#).

## Introduction

Le premier cas de prolapsus urétral a été décrit en 1732 par Solingen cité par Upadhyay et al [1]. Le prolapsus muqueux est l'éversion circonférentielle de l'épithélium de l'urètre distal chez les petites filles ou après la ménopause [2]. Sur le plan clinique, il se présente comme un bourrelet circonférentiel pseudo-tumoral plus ou moins volumineux rosé ou violacé oedématisé saignant volontiers. L'hémorragie génitale en est le plus souvent révélatrice [3-9].

Le diagnostic est essentiellement clinique. En effet, devant une hémorragie génitale de découverte fortuite chez une fillette impubère, les parents suspectent un traumatisme sexuel [3,9]. Cette affection pose de problèmes médico-légaux, d'où l'intérêt de cet article qui passe en revue les différents aspects étiopathogéniques, cliniques et thérapeutiques.

## Patientes et Methodes

De janvier 2002 à juillet 2011 nous avons enregistré 22 cas de prolapsus urétral dans notre service. Pour chaque patiente, un bilan préopératoire complet a été réalisé avant l'hospitalisation. Il a consisté en un examen clinique, des examens para cliniques (numération formule sanguine, examen cytotabériologique des urines, examen de selles, recherche de *Shistosoma Haematobium* dans les urines) complétés d'une consultation préanaesthésique. Sept [7] patientes ont eu une uroculture positive à *E. Coli*, sensible à la ceftriazone et la gentamycine.

L'interrogatoire a porté sur l'âge des patientes et le motif de consultation. L'examen clinique minutieusement réalisé a permis de diminuer l'anxiété des parents et de préciser le signe clinique. L'indication chirurgicale a été posée d'emblée. Cependant, 15 patientes ont reçu de l'amoxicilline à visée prophylactique au moment de l'induction; 7 ayant une uroculture positive à

**Tableau 1** Répartition des patientes selon l'âge.

Tranches d'âges (ans)	Nombre	Mode	Moyenne
3-6	15	5 ans	$6 \pm 3,3$ ans
7-10	7		

*E. Coli* ont eu une antibiothérapie à la ceftriazone. En plus, un anti-inflammatoire (morniflumate suppositoire 400 mg) a été administré.

Le traitement chirurgical est réalisé sous anesthésie générale, la patiente en position gynécologique après badigeonnage et champagne. Il a consisté à l'exérèse circonférentielle de la partie prolabée sur une sonde de Foley, suivie d'une suture muco-muqueuse au fil résorbable d'acide polyglycolique (Vicryl) 4/0 en points séparés (Fig. 2). Les résultats ont été appréciés 48 à 72 heures après l'ablation de la sonde vésicale.

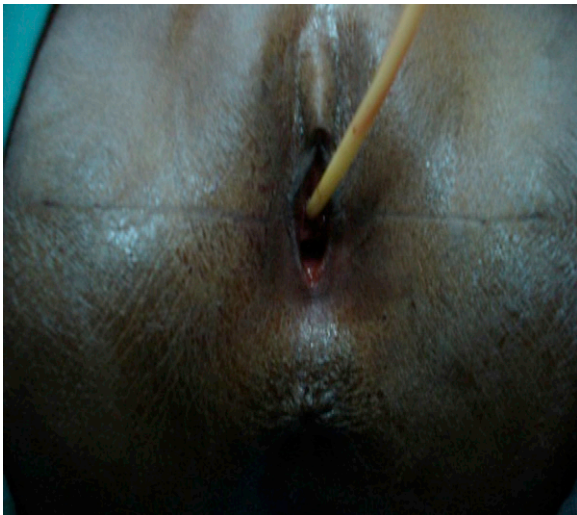
## Resultats

Les patientes proviennent de couches socio-économiques défavorisées et vivent dans les quartiers périurbains de la capitale du Niger. Toutes sont de race noire. L'interrogatoire des parents a concerné des informations sur leurs conditions socio-économiques, ainsi que les antécédents de traumatisme, viol, excision, toux et constipation chez les fillettes. Aucun antécédent particulier ni facteur de risque n'ont été retrouvés.

L'âge moyen des patientes est de  $6 \pm 3,3$  ans; le prolapsus est plus fréquent à 5 ans (Tableau 1). L'hémorragie génitale est le motif de consultation et le signe clinique le plus fréquent dans 18 cas (81,82%) et dans 4 cas (18,18%) il s'agit d'une demande d'expertise médico-légale pour suspicion de viol qui s'est avérée non fondée. Chez chacune des patientes, le prolapsus a été sous forme d'un bourrelet rosé situé au niveau de l'urètre distal centré par le méat urétral (Fig. 1). Les résultats du traitement chirurgical sont satisfaisants dans 21 cas sur le plan clinique et esthétique (Fig. 2). Un cas de



**Figure 1** Prolapsus urétral.



**Figure 2** Aspect post opératoire.

rétenue aiguë d'urines après l'ablation de la sonde a cédé après drainage et traitement anti inflammatoire.

## Discussion

La "Cochrane Library et Medline database" ont été consultées pour les publications sur le prolapsus urétral parues entre 1980 et juin 2011. Il ressort de ces recherches que le prolapsus urétral reste une affection peu fréquente: les plus grandes séries sont rapportées par Da Silva-Anoma S et al (65 cas colligés en neuf [9] ans [5,6], Rudin JE et al (58 cas en 15 ans) [10]; Jerkins GR et al. (40 cas en 19 ans) [11]; Doletskii SI et al (39 cas en 19 ans) [12], Hil-lyer S et al (34 cas en 23 ans) [13]. Notre série de 22 cas a été colligée en 10 ans. Les patientes proviennent de couches socio-économiques défavorisées et sont de race noire sans antécédent particulier ou facteur de risque. La cause exacte du prolapsus urétral reste inconnue. La théorie la plus populaire repose sur une faiblesse d'attache des fibres musculaires longitudinales internes, circulaires, obliques externes et la muqueuse urétrale. La séparation de ces plans du fait d'élévation de la pression intra abdominale expliquerait la

survenue du prolapsus urétral [14]. La toux chronique, la constipation, les traumatismes, les infections urinaires et vaginales, la malnutrition, l'excès de muqueuse urétrale et les efforts physiques constitueraient des facteurs prédisposants [15]. Selon les données de la littérature, l'âge des patientes varie de 2,5 à 10 ans avec une moyenne de 5,08 ans [7,8,16]. L'âge moyen de nos patientes est de  $6 \pm 3,3$  ans (3 ans -10 ans). Le prolapsus est plus fréquent à l'âge de 5 ans. Nous retrouvons une similitude avec les données d'autres auteurs [2,4,5,7-9]. Le saignement génito-urinaire chez la fillette a toujours posé un problème de diagnostic allant de l'abus sexuel à d'autres pathologies organiques telles que le prolapsus urétral [2-7]. Le prolapsus muqueux de l'urètre est une affection bénigne relativement rare. Certains auteurs en font une affection fréquente chez la fillette de race noire [2,5,6,8,12,16,17]. Bien que considéré exclusivement chez la fillette de race noire, le prolapsus urétral affecte aussi la fillette de race blanche: Fernandes ET et al. [15] en rapportent 14 cas d'une série de 23 patientes. D'autres séries rapportées en Russie, Pologne et Corée confirment ce constat [10,13,20-22]. Le prolapsus urétral reste néanmoins une affection des fillettes de bas niveau socio économique [8].

Sur le plan clinique, il se rencontre chez la fillette avant la puberté et chez la femme ménopausée. Dans le premier cas, le saignement vaginal et une protrusion au niveau du méat constituent les motifs de consultation [7,8,14,23-25]. Dans une série, l'infection urinaire à *Escherichia coli* ou *Staphylococcus aureus* a été établie [8].

Le diagnostic du prolapsus urétral est essentiellement clinique [3,8,18,19,22,25,26]. L'hémorragie génitale représente la symptomatologie fonctionnelle principale [3,23-26]. Elle est souvent associée à des leucorrhées et rarement à des signes urinaires [8]. Le prolapsus urétral se présente par une protrusion circonscrite de l'urètre distal à travers le méat urétral. Il a un aspect pseudo tumoral plus ou moins volumineux, rosé ou violacé, oedématisé, saignant volontiers (15, Fig. 1). Devant cette symptomatologie, il faut y penser et ne pas le confondre avec les autres causes de saignement génital comme le viol, les traumatismes et les masses vulvaires de la fillette [3,24-26]. Non traité ou tardivement diagnostiqué, le prolapsus urétral évolue vers la strangulation et la nécrose [27,28]. Son traitement repose sur trois modes: Rudin JE et al [10] proposent un traitement médical à base d'antibiotiques, anti-inflammatoires et antiseptique local. La ligature autour d'une sonde de Foley n'est plus utilisée du fait des complications (récidives, infections, douleur postopératoire. L'exérèse chirurgicale complète et circonscrite de la muqueuse prolapsée assure de bons résultats dans un délai de 24 à 72 heures [8-10,12,15,16,21]. Pour toutes nos patientes, l'excision chirurgicale et la suture muco-muqueuse ont été couronnées de succès 48 à 72 heures après ablation de la sonde de Foley. Un seul cas de rétention aiguë d'urines postopératoire a été enregistré. Elle a été traitée par sondage, et morniflumate suppositoire (Nifluril). Le prolapsus de l'urètre chez la fillette est une affection dont le pronostic est bon avec un résultat esthétique satisfaisant. En cas d'étranglement ou de nécrose, le traitement consistera en une exérèse chirurgicale du bourrelet muqueux étranglé, suivie d'une suture des plans muqueux et sous muqueux et une sonde vésicale à demeure.

## Conclusion

Le prolapsus de l'urètre est une affection rare survenant chez les fillettes de toutes races vivant dans un contexte socio-économique

défavorable. Son diagnostic est essentiellement clinique. Le traitement chirurgical par exérèse complète de la partie prolapsée assure des très bons résultats. La prévention passe nécessairement par la promotion de l'éducation de la jeune fille et de la population.

## Références

- [1] Upadhyay J, Cendron M. Urethral Anomalies and Urethra Prolapse. <http://emedine.medscape.com/article/1015912-overview>.
- [2] Essiet A, Ikpi E, Essiet GA, Nkposong EO. Urethral prolapse: a case report and commentary on management. *Afr J Urol*; 2007;13(1):50–3.
- [3] Agarwal S, Lall A, Bianchi A, Dickson A. Uro-genital bleeding in pre-menarcheal girls: dilemmas of child abuse. *Pediatr Surg Int* 2008;24(6):745–6.
- [4] Ekure EN, Okoromah CN, Ofolabi BP, Okechukwu SE. urethral prolapse in a five year old girl. *Niger J Paed* 2004;31(1):29–31.
- [5] Da Silva Anoma S, Sefton E, Shenoy MU, Rance CH. Urethral prolapse in premenarchal girls. *BJU International* 2000;86(3):402.
- [6] Da Silva-Anoma S, Bertin KD, Ossenou O, Gaudensy, Yao D, Roux C. Prolapse of the urethral mucosa in young girls from the Ivory Coast. *Ann Urol (Paris)* 2001;35(1):60–3.
- [7] Akani CI, Pepple DK, Ugboma HA. Urethral prolapse: a retrospective analysis of hospitalized cases in Port Harcourt. *Niger J Med* 2005;4(4):396–9.
- [8] Fiogbe MA, Hounnou GM, Koura A, Agossou-Voyeme KA. Urethral mucosal prolapse in young girls: a report of nine cases in Cotonou. *Afr J Paediatr Surg* 2011;8(1):12–4.
- [9] Akpo EC, Aguessy-Ahyi B, Padonou N, Odoulami H, Kiniffo HV, Goudote E. Urethral mucosal prolapse in children at the National Hospital and University Center of Cotonou. Apropos of 13 cases. *J Urol (Paris)* 1983;89(5):351–3.
- [10] Rudin JE, Geldt VG, Alekseev EB. Prolapse of urethral mucosa in white female children: experience with 58 cases. *J Pediatr Surg* 1997;32(3):423–5.
- [11] Jerkins GR, Verheek K, Noe HN. Treatment of girls with urethral prolapse. *J Urol* 1984 Oct;132(4):732–3.
- [12] Hillyer S, Mooppan U, Kim H, Gulmi F. Diagnosis and treatment of urethral prolapse in children: experience with 34 cases. *Urol* 2009;73(5):1008–11.
- [13] Doletskii Sla, Gel'dt VG, Rudin IuE, Alekseev EB, Muzykantova VS. Prolapse of the urethral mucosa in girls. *Khirurgiia (Mosk)* 1990;8:52–7.
- [14] Lowe FC, Hill GS, Jeffs RD, Brendler CB. Urethral prolapse in children: Insights into etiology and management. *J Urol* 1986 Jan;135(1):100–3.
- [15] Fernandes ET, Dekermacher S, Sabadin MA, Vaz F. Urethral prolapse in children. *Urol* 1993;41(3):240–2.
- [16] Shurtleff BT, Barone JG. Urethral prolapse: four quadrant excisional technique. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2002;15(4):209–11.
- [17] Falandry L. Urethral prolapse in young black girls. Report of 12 cases. *Prog Urol* 1996;6(3):392–7.
- [18] Gulmi F. Diagnosis and Treatment of Urethral Prolapse in Children: Experience With 34 Cases. *Urol* 2009;73(5):1008–11.
- [19] Sefton E, Shenoy MU, Rance CH. Urethral prolapse in premenarchal girls. *BJU International* 2000;86(3):402.
- [20] Zymkiewicz C, Smolińska-Bellen E. Urethral mucosa prolapse in little girls. *Pediatr Pol* 1976;51(10):1213–6.
- [21] Ho CC, Yu TJ. Urethral prolapsed: a case report. *Changcheng Yi Xue Za Zhi* 1994 Sep;17(3):289–91.
- [22] Valerie E, Gilchrist BF, Frischer J, Scriven R, Klotz DH, Ramenofsky ML. Diagnosis and treatment of urethral prolapse in children. *Urol* 1999;54(6):1082–4.
- [23] Vunda A, Vandertuin L, Gervaix A. Urethral prolapse: an overlooked diagnosis of urogenital bleeding in pre-menarcheal girls. *Pediatr* 2011;158(4):682–3.
- [24] Van Eyk N, Allen L, Giesbrecht E, Jamieson MA, Kives S, Morris M, Ornstein M, Fleming N. Pediatric vulvovaginal disorders: a diagnostic approach and review of the literature. *J Obstet Gynaecol Can* 2009;31(9):850–62.
- [25] Shavit I, Solt I. Urethral prolapse misdiagnosed as vaginal bleeding in a premenarchal girl. *Eur J Pediatr* 2008;167(5):597–8.
- [26] Anveden-Hertzberg L, Gauderer MW, Elder JS. Urethral prolapse: An often misdiagnosed cause of urogenital bleeding in girls. *Pediatr Emerg Care* 1995;11(4):212–4.
- [27] Ho KL, Chu SM, Tam PC. Reduction of strangulated urethral prolapse using local anesthesia with hyaluronidase. *J Urol* 2003;169(1):288.
- [28] Mianne D, Beatrix O, Faure JM, Boyer C, Altobelli A, Gatinois Y. Le prolapsus étranglé de l'urètre chez la femme jeune: une urgence urologique rare. *Prog Urol* 1994;4(6):1022–6.